

1. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 5y = 1 \\ 4x + 10y = a \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 수는?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

2. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 차는 5이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 2 배보다 4가 작다. 처음 수를 구하여라. (단, 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자보다 크다.)

▶ 답: _____

3. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{15}{4}x - y = a \\ \frac{x-y}{4} - \frac{y}{8} + 2 = 0 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 x 의 값의 2 배 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

4. $y = \frac{2}{5}$ 일 때, $(x + 8) : (-y - 4x + 2) : (y + x - m) = 6 : 4 : 3$ 이다.

상수 m 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

5. 다음 그림과 같이 다짐이는 A에서 E까지 B, C, D를 거쳐 시속 60km로 2시간을 여행하였고, 사랑이는 B, D를 거치지 않고, A에서 E까지 시속 70km로 1시간을 여행하였다. B를 거쳐서 간 A에서 C까지의 거리는 거치지 않을 때 보다 10km 더 길고 D를 거쳐서 간 C에서 E까지의 거리는 거치지 않을 때 보다 2배 더 길다고 한다. 사랑이가 A에서 C까지 이동한 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ km